120-135 . 4

Fig. 1.

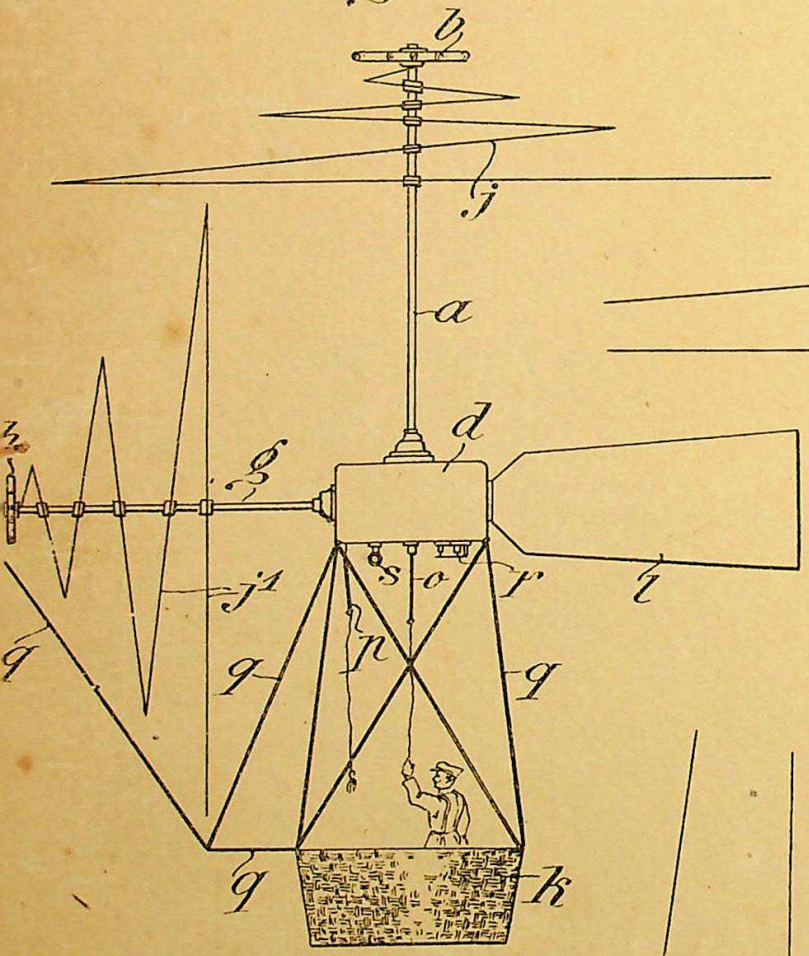
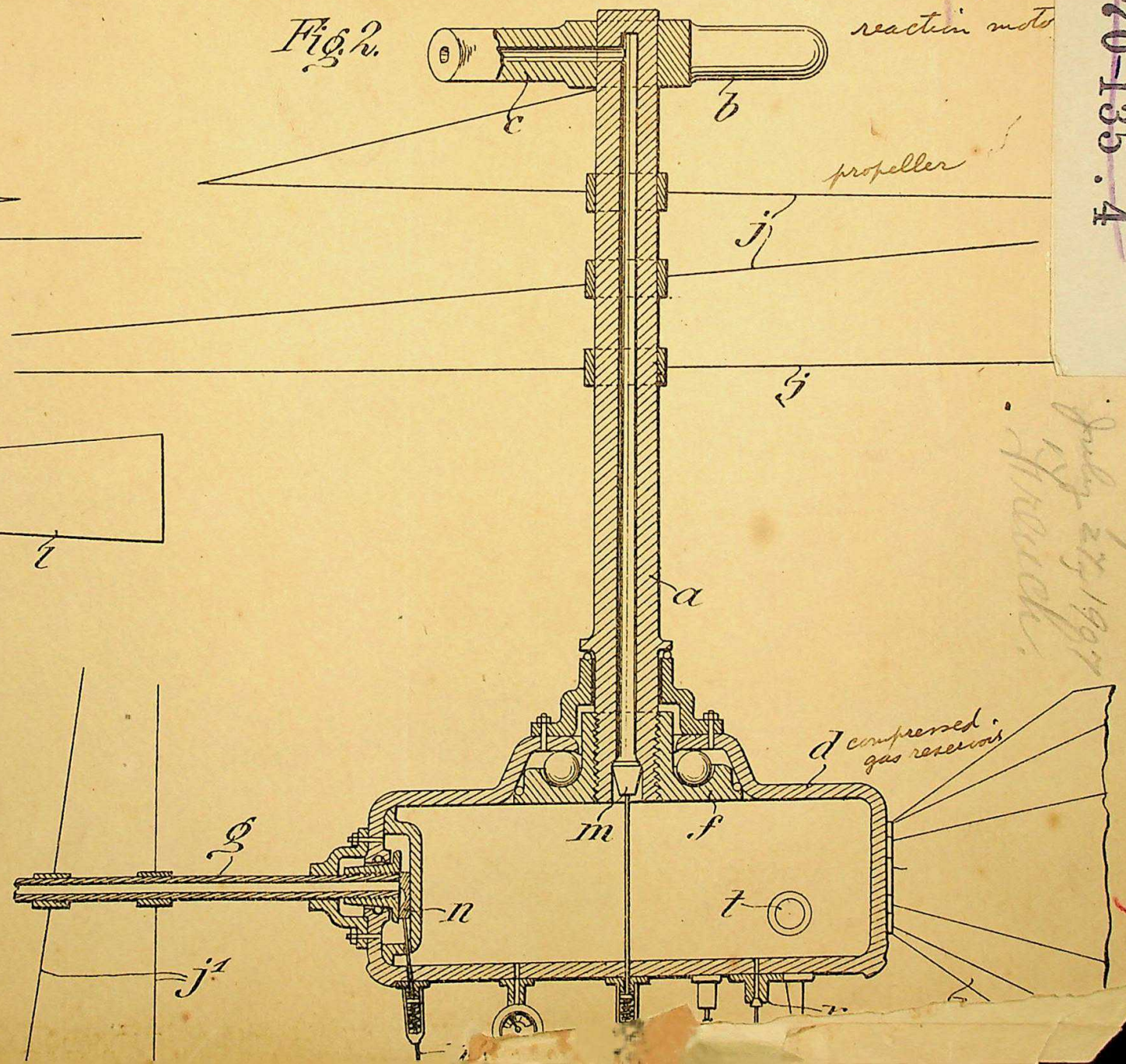


Fig. 2.



244-19

RÉPUBLIQUE FRANÇAISE.

OFFICE NATIONAL DE LA PROPRIÉTÉ INDUSTRIELLE.

BREVET D'INVENTION.

VI. — Marine et navigation.
4. — Aérostation.

N° 375.975

Duplicata.

Appareil dirigeable pour la navigation aérienne.

M. Carl PAULITSCHKY et Mme PAULITSCHKY née Rosa STEINER résidant en Autriche.

Demandé le 22 mars 1907.
Délivré le 28 mai 1907. — Publié le 27 juillet 1907.

Il est connu que la condition principale pour un bon appareil indépendant et dirigeable pour la navigation aérienne, savoir une grande vitesse capable de lutter même contre un vent fort pourrait être réalisée s'il devenait possible de faire soulever en l'air l'appareil aéroplane et de le maintenir planant en l'air, par un moteur très fort et aussi léger que possible, car dans ce cas il deviendrait aussi facile d'obtenir une grande vitesse de déplacement horizontal.

La présente invention a pour but la réalisation de ce résultat et elle consiste principalement en ce qu'un réservoir destiné à l'emmagasinage de gaz comprimés est assemblé aux organes de direction et à la nacelle destinée à porter des hommes et des chargements et que le gaz comprimé dans ce réservoir met en rotation rapide et énergique un arbre vertical de turbine avec des organes de soulèvement, tels que des ailes ou des surfaces d'hélice, le réservoir et la nacelle étant suspendus à l'extrémité inférieure de cet arbre vertical, tandis que le déplacement horizontal de l'aéroplane est assuré par un arbre de turbine horizontal, également actionné par le gaz comprimé du réservoir et muni d'organes de déplacement horizontal.

Le dessin annexé représente, à titre d'exemple, une application constructive du principe de l'invention :

La figure 1 représente le graphique de l'aéroplane tout entier, et

La figure 2 représente une coupe transversale des arbres de turbines et du réservoir à gaz.

L'arbre de turbine vertical et creux *a* porte à son extrémité supérieure la roue de turbine *b* rigidement assemblée à l'arbre, dont le canal intérieur communique avec les perforations *c* des bras ou aubes de turbine.

L'extrémité inférieure de l'arbre de turbine *a* est disposée rotative et à jonction étanche dans la paroi supérieure du réservoir à gaz *d*, de préférence au moyen d'un coussinet à billes *f*.

Sur un côté du réservoir à gaz, un arbre de turbine horizontal et creux *g*, portant à son extrémité libre une roue de turbine *h*, est disposé rotatif dans un coussinet à billes et à jonction étanche dans la paroi du réservoir *d* et à la paroi opposée du réservoir se trouve le gouvernail *l*, tandis que la nacelle *k* est rigidement fixée au réservoir *d*.

Des ailes hélicoïdales appropriées *j*, *j*, ayant une forme quelconque, sont convenablement disposées sur les arbres de turbine *a* et *g*.

La force motrice pour actionner les turbines *b* et *h* est fournie par le réservoir à gaz *d*, dans lequel on emmagasine de manière connue du gaz à haute tension produit

Prix du fascicule : 1 franc.

pendant la marche, par des explosions de matières explosives, pour être employé au fur et à mesure des besoins, ou dans lequel réservoir on envoie, au fur et à mesure de la consommation, du gaz à haute tension ou de l'air comprimé emporté dans des récipients spéciaux ou produit par des appareils spéciaux emportés par l'aéroplane.

L'admission du gaz comprimé du réservoir d'emmagasinage *d* aux turbines *b* et *h* est réglée par des soupapes *m* ou par d'autres organes régulateurs, tels que par exemple des tiroirs *n* que l'aéronaute manœuvre à l'aide de tiges *o* et *p*.

L'extrémité extérieure de l'arbre de turbine horizontal *g* est de préférence supportée dans un système de tiges *q* rigidement assemblées au réservoir *d* et à la nacelle *k*.

Quand l'appareil de navigation plane en l'air, le réservoir à gaz *d* et les autres parties rigidement assemblées à ce réservoir sont suspendus à l'extrémité inférieure de l'arbre de turbine vertical *a*, qui tourne librement, de sorte que ce chargement assure la plus grande stabilité possible de l'appareil de navigation aérienne.

Le réservoir à gaz *d* est pourvu d'une soupape de sûreté *r*, d'un manomètre *s* et d'une ouverture fermée *t* pour l'inspection et le nettoyage de son intérieur.

La mise en marche et le fonctionnement de l'appareil de navigation aérienne sont les suivants : à l'aide de la soupape de réglage *m*, on fait d'abord entrer, suivant les besoins, le gaz à haute tension ou l'air comprimé du réservoir *d* dans l'intérieur de l'arbre de turbine creux et vertical *a*, de sorte que le gaz sort sous pression par les ouvertures *c* de la roue de turbine *b* et produit ainsi, de manière connue, la rotation de la roue de turbine *b*, de l'arbre vertical *a* et des ailes hélicoïdales *j* rigidement fixées sur l'arbre *a*. L'aéroplane se soulève alors du sol.

Quand la distance voulue au-dessus du sol est atteinte, on met en rotation par l'organe d'admission *n* l'arbre de turbine horizontal *g* avec l'hélice ou les ailes *j'* par lesquelles l'aéroplane est déplacé dans la direction de marche déterminée par le gouvernail *l*.

Quand on veut atterrir, on réduit d'abord la vitesse de rotation de la turbine verticale *a b*, l'aéroplane descendra et finalement on arrête les deux turbines; les surfaces de soulèvement des ailes hélicoïdales *j* de la turbine verticale *a b* fonctionnent alors comme parachute et l'atterrissage s'opère doucement, la nacelle chargée *k* venant la première se poser sur le sol.

L'aéroplane tout entier est construit en matière légère et solide, de préférence en aluminium et en tissu imperméable, et la nacelle est de préférence construite en jonc.

RÉSUMÉ.

L'invention comprend :

1° Un appareil dirigeable pour la navigation aérienne, caractérisé par un arbre creux vertical portant à son extrémité supérieure une roue de turbine et des organes de soulèvement et tournant avec son extrémité à jonction étanche dans la paroi supérieure d'un récipient d'emmagasinage de gaz ou d'air comprimé, lequel réservoir est combiné avec le mécanisme de déplacement horizontal et avec le gouvernail et fournit à la roue de turbine le fluide moteur en quantité réglable, de sorte que la rotation de la turbine provoque le soulèvement de l'aéroplane dont la stabilité est assurée par le réservoir d'emmagasinage et par les parties assemblées à ce réservoir suspendu à l'extrémité inférieure de l'arbre de turbine vertical qui tourne;

2° La disposition d'un arbre de turbine horizontal avec roue de turbine et organes de déplacement horizontal, cette turbine étant aussi actionnée par le fluide moteur du réservoir, admis dans l'arbre creux par un organe de réglage, et la nacelle étant réunie au réservoir par un système de tiges rigides portant également le coussinet extérieur de l'arbre de turbine horizontal, de sorte que la dirigeabilité parfaite de l'aéroplane est assurée par les turbines à organe de soulèvement et à organe de déplacement horizontal en combinaison avec un gouvernail.

CARL PAULITSCHKY
ET Mme PAULITSCHKY NÉE ROSA STEINER.

Par procuration :
G. BAUMANN.

IMPRIMERIE NATIONALE. — Pour la vente, s'adresser à la SOCIÉTÉ BELIN ET Cie, 56, rue des Francs-Bourgeois. Paris (3e).